

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-95837

(P2001-95837A)

(43)公開日 平成13年4月10日(2001.4.10)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テ-マコ-ト(参考)

A 6 1 F 13/49

A 6 1 F 5/44

H 3 B 0 2 9

13/15

B 3 2 B 7/14

4 C 0 0 3

5/44

A 4 1 B 13/02

G 4 C 0 9 8

13/472

A 6 1 F 13/18

3 3 0

4 F 1 0 0

B 3 2 B 7/14

A 4 1 B 13/08

H

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平11-275848

(71)出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(22)出願日

平成11年9月29日(1999.9.29)

(72)発明者 吉岡 稔泰

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
ター内

(72)発明者 宮崎 由佳

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン  
ター内

(74)代理人 100066267

弁理士 白浜 吉治 (外1名)

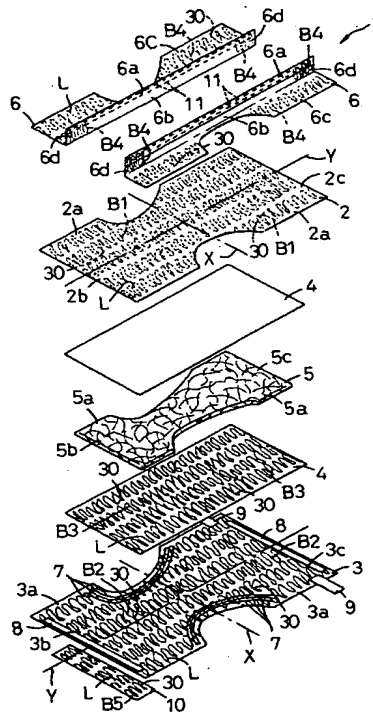
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 積層パネル

(57)【要約】

【課題】 接着剤の延びる方向とその延びる方向に交差する方向とのいずれに対しても剥離し難く、透液性や透水性を妨げることのないように接着剤が塗布された積層パネルを提供する。

【解決手段】 互いに重なり合う少なくとも2枚のシート部材2, 3, 4, 6が、シート部材2, 3, 4, 6の対向するシート面の少なくとも一方に塗布された接着剤B1~B4を介して互いに接着された積層パネルであり、接着剤B1~B4が、一方向へ曲折して延びる独立した複数条の接着ラインLを形成し、一条の接着ラインLが曲折を繰り返す回数は、シート部材2, 3, 4, 6の寸法1mに対して50~200回の範囲、一条の接着ラインLが交差する回数は、シート部材2, 3, 4, 6の寸法1mに対して0~200回の範囲にある。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 互いに重なり合う少なくとも 2 枚のシート部材が、前記シート部材の対向するシート面の少なくとも一方に塗布された接着剤を介して互いに接着された積層パネルにおいて、

前記接着剤が、一方向へ曲折して延びる独立した複数条の接着ラインを形成し、一条の前記接着ラインが曲折を繰り返す回数は、前記シート部材の寸法 1 m に対して 50 ~ 200 回の範囲、一条の前記接着ラインが交差する回数は、前記シート部材の寸法 1 m に対して 0 ~ 200 回の範囲にあることを特徴とする前記パネル。

【請求項 2】 前記シート部材が、透液性表面シートと不透液性裏面シートとから形成され、前記パネルが、前記表面シートと前記裏面シートとの間に介在する吸液性コアを有して使い捨ての体液処理物品を構成し、前記表面シートと前記裏面シートと前記コアとが、前記表裏面シートの対向するシート面の少なくとも一方に塗布された前記接着剤を介して互いに接着されている請求項 1 記載のパネル。

【請求項 3】 前記シート部材が、前記表裏面シートの間に介在して前記コアの表面を被覆する透水性シートを含み、前記コアと前記透水性シートとが、前記透水性シートの前記コアと対向するシート面に塗布された前記接着剤を介して互いに接着されている請求項 2 記載のパネル。

【請求項 4】 前記物品が、前記コアの両側縁の外側で縦方向へ延びる一対のサイドフラップと、前記コアの両端縁の外側で横方向へ延びる一対のエンドフラップとを有し、前記サイドフラップと前記エンドフラップとが、前記表面シートの部分と前記裏面シートの部分とのうちの少なくとも前記裏面シートの部分で形成され、前記サイドフラップには、前記縦方向へ延びる弾性的に伸縮可能な一対の脚周用弾性部材が配置され、前記エンドフラップの少なくとも一方には、前記横方向へ延びる弾性的に伸縮可能な胴周用弾性部材が配置され、前記脚周用弾性部材と前記胴周用弾性部材とが、前記表面シートと前記裏面シートとの少なくとも一方の内面に前記接着剤を介して伸長状態で接着されている請求項 2 または請求項 3 記載のパネル。

【請求項 5】 前記物品が、前記コアの両側縁近傍で前記縦方向へ延びていて弾性的な伸縮性によって前記物品の上方へ起立性向を有する一対の液抵抗性防漏シートを有し、前記サイドフラップに位置して前記縦方向へ延びる前記防漏シートの外側部が、前記防漏シートの外側部の内面と前記表面シートの外面と前記裏面シートの外面とのうちの少なくとも一つに塗布された前記接着剤を介して前記サイドフラップに接着され、前記エンドフラップに位置する前記防漏シートの縦方向両端部が、前記物品の横方向内方と横方向外方とのいずれかに倒伏された状態で、前記防漏シートの両端部と前記表面シートの外

面と前記裏面シートの外面とのうちの少なくとも一つに塗布された前記接着剤を介して前記エンドフラップに接着されている請求項 4 記載のパネル。

【請求項 6】 前記接着剤の塗布量が、前記シート部材の面積 1 m<sup>2</sup> に対して 0.8 ~ 8 g の範囲にある請求項 1 ないし請求項 5 いずれかに記載のパネル。

【請求項 7】 前記接着剤が、ホットメルト接着剤である請求項 1 ないし請求項 6 いずれかに記載のパネル。

【請求項 8】 前記シート部材が、不織布とティッシュペーパーとである請求項 1 ないし請求項 7 いずれかに記載のパネル。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、少なくとも 2 枚のシート部材を重ね合わせた積層パネルに関し、さらに詳細には、おむつカバーや使い捨ておむつ、生理用ナプキン、尿取りパッド等の積層パネルに関する。

## 【0002】

【従来の技術】特開平 8-196559 号公報は、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、表裏面シートとの間に介在する吸液性コアとから構成され、保液層と繊維集合層とから形成されたコアが、ティッシュペーパー（透水性シート）で被覆され、コアとティッシュペーパーとが互いに重なり合う面のほぼ全域においてホットメルト接着剤で接着された使い捨ておむつを開示している。接着剤の塗布パターンとしては、点線が続いて一方向へ延びる複数条の直線を形成したドット状の塗布パターン、複数条の直線が一方向へ延びる縦縞状の塗布パターン、直線が互いに交差して延びる格子状の塗布パターン、複数条の曲線自身が交差して延びる螺旋状の塗布パターンが記載されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】接着剤をドット状のパターンと縦縞状のパターンとで塗布した場合、接着剤の延びる方向と交差する方向に対しては、接着剤がコアとティッシュペーパーとの剥離を線で阻止することができる。しかし、接着剤の延びる方向に対しては、接着剤がコアとティッシュペーパーとの剥離を点で阻止することができるにすぎないので、接着剤の延びる方向では、コアとティッシュペーパーとが容易に剥離してしまうことがある。

【0004】接着力を強化するためには、接着剤を格子状のパターンまたは螺旋状のパターンで塗布することが好ましい。しかし、接着剤どうしまたは接着剤自身が交差する部位では、接着剤が重複して塗布されるので、交差しない部位と比較して接着剤の塗布量が増える。交差する部位では、ティッシュペーパーに滲入した接着剤がティッシュペーパーの繊維間隙を広範囲に塞いでしまう。ゆえに、接着剤の交差部位が多いと、接着剤がティッシュペーパーの透水性を妨げてしまうことがある。

【0005】本発明の課題は、接着剤の延びる方向とその延びる方向に交差する方向とのいずれに対しても剥離し難く、かつ、シート部材が有する透液性や透水性を妨げることのないように接着剤が塗布された積層パネルを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】前述した課題を解決するために、本発明が前提とするところは、互いに重なり合う少なくとも2枚のシート部材が、前記シート部材の対向するシート面の少なくとも一方に塗布された接着剤を介して互いに接着された積層パネルである。

【0007】かかる前提において本発明は、前記接着剤が、一方向へ曲折して延びる独立した複数条の接着ラインを形成し、一条の前記接着ラインが曲折を繰り返す回数は、前記シート部材の寸法1mに対して50～200回の範囲、一条の前記接着ラインが交差する回数は、前記シート部材の寸法1mに対して0～200回の範囲にあることを特徴とする。ここで、曲折とは、接着ラインが折れ曲がってジグザグに延びる場合、接着ラインが波状に起伏して延びる場合、接着ラインが方形波状に凸凹を画いて延びる場合を含む概念である。

【0008】本発明は、以下の実施態様を有する。

(1) 前記シート部材が、透液性表面シートと不透液性裏面シートとから形成され、前記パネルが、前記表面シートと前記裏面シートとの間に介在する吸液性コアを有して使い捨ての体液処理物品を構成し、前記表面シートと前記裏面シートと前記コアとが、前記表裏面シートの対向するシート面の少なくとも一方に塗布された前記接着剤を介して互いに接着されている。

(2) 前記シート部材が、前記表裏面シートとの間に介在して前記コアの表面を被覆する透水性シートを含み、前記コアと前記透水性シートとが、前記透水性シートの前記コアと対向するシート面に塗布された前記接着剤を介して互いに接着されている。

(3) 前記物品が、前記コアの両側縁の外側で縦方向へ延びる一対のサイドフラップと、前記コアの両端縁の外側で横方向へ延びる一対のエンドフラップとを有し、前記サイドフラップと前記エンドフラップとが、前記表面シートの部分と前記裏面シートの部分とのうちの少なくとも前記裏面シートの部分で形成され、前記サイドフラップには、前記縦方向へ延びる弾性的に伸縮可能な一対の脚周り用弾性部材が配置され、前記エンドフラップの少なくとも一方には、前記横方向へ延びる弾性的に伸縮可能な脚周り用弾性部材が配置され、前記脚周り用弾性部材と前記脚周り用弾性部材とが、前記表面シートと前記裏面シートとの少なくとも一方の内面に前記接着剤を介して伸長状態で接着されている。

(4) 前記物品が、前記コアの両側縁近傍で前記縦方向へ延びていて弾性的な伸縮性によって前記物品の上方へ起立性向を有する一対の液抵抗性防漏防漏シートを有

し、前記サイドフラップに位置して前記縦方向へ延びる前記防漏シートの外側部が、前記防漏シートの外側部の内面と前記表面シートの外面と前記裏面シートの外面とのうちの少なくとも一つに塗布された前記接着剤を介して前記サイドフラップに接着され、前記エンドフラップに位置する前記防漏シートの両端部が、前記物品の横方向内方と横方向外方とのいずれかに倒伏された状態で、前記防漏シートの両端部と前記表面シートの外面と前記裏面シートの外面とのうちの少なくとも一つに塗布された前記接着剤を介して前記エンドフラップに接着されている。

(5) 前記接着剤の塗布量が、前記シート部材の面積1m<sup>2</sup>に対して0.8～8gの範囲にある。

(6) 前記接着剤が、ホットメルト接着剤である。

(7) 前記シート部材が、不織布とティッシュペーパーとである。

【0009】

【発明の実施の形態】添付の図面を参照して、本発明に係る積層パネルの詳細を使い捨ておむつを例として説明すると、以下のとおりである。

【0010】図1は、使い捨ておむつ1の分解斜視図である。おむつ1は、砂時計型の透液性表面シート2と、砂時計型不透液性裏面シート3と、表面シート2と裏面シート3との間に介在する一対のティッシュペーパー4(透水性シート)と、ティッシュペーパー4の間に介在する砂時計型の吸液性コア5と、互いに対向離間して縦方向へ延びる一対の液抵抗性防漏シート6とから構成されている。

【0011】おむつ1は、おむつ1を構成するそれら部材の他に、互いに対向離間して縦方向へ延びる一対の脚周り用弾性部材7と、互いに対向離間して横方向へ延びる一対の胴周り用弾性部材8と、テープファスナ9と、テープファスナ9の止着域となるターゲットテープ10とを有する。図では、最上部に防漏シート6が配置され、図の下方へ向かって表面シート2、ティッシュペーパー4、コア5、ティッシュペーパー4、裏面シート3、ターゲットテープ10の順で配置されている。

【0012】表面シート2と裏面シート3とは、互いに対向して縦方向へ延びる両側縁部2a、3aと、互いに対向して横方向へ延びる前後端縁部2b、2c、3b、3cとを有する。表裏面シート2、3の両側縁部2a、3aは、その中央部が表裏面シート2、3を横方向に二分する縦中心線Yへ向かって湾曲し、表裏面シート2、3を縦方向に二分する横中心線Xに対して前端縁部2b、3bの側で大きくえぐれ、後端縁部2c、3cの側では前端縁部2b、3bの側よりも小さくえぐれている。ゆえに、表裏面シート2、3は、前端縁部2b、3bの側よりも後端縁部2c、3cの側が大きく形成されている。

【0013】裏面シート3の内面には、裏面シート3の

両側縁部3aに沿って弾性的に伸縮可能な一対の脚周  
用弾性部材7が伸長状態で配置され、裏面シート3の  
前後端縁部3b、3cに沿って弾性的に伸縮可能なフ  
ィルム状の一対の胴周用弾性部材8が伸長状態で配  
置されている。裏面シート3の後端縁部3cの側にお  
ける内面には、裏面シート3の両側縁部3aから横方  
向外方へ延びるテープファスナ9の基端部が配置さ  
れている。

【0014】ティッシュペーパー4は、その面積が表裏  
面シート2、3のそれよりも小さく、コア5のそれよ  
りも大きい矩形のものである。

【0015】防漏シート6は、縦方向へ延びる自由側  
縁部6aと、自由側縁部6aに対向して縦方向へ延び  
る基側縁部6bと、基側縁部6bから横方向向外方へ  
延出して縦方向へ延びる外側部6cと、表裏面シート  
2、3の前後端縁部2b、2c、3b、3cに位置する縦  
方向両端部6dとを有する。防漏シート6の自由側縁  
部6aには、弾性伸縮性部材11が自由側縁部6aに被  
覆された状態で伸長下に取り付けられている。防漏シ  
ート6の外側部6cは、その中央部が横方向内方へ湾  
曲している。

【0016】表面シート2と裏面シート3との互いに  
対向する内面には、それら表裏面シート2、3どうし  
および表裏面シート2、3とティッシュペーパー4とを  
互いに接着するための接着剤B1、B2が塗布されてい  
る。図の下方におけるティッシュペーパー4の内面  
には、ティッシュペーパー4とコア5とを接着するた  
めの接着剤B3が塗布されている。防漏シート6の外  
側部6cにおける内面と防漏シート6の両端部6dにお  
ける外面とは、防漏シート6の外側部6cを表裏面シ  
ート2、3に接着するための接着剤B4が塗布され、防  
漏シート6の両端部6dを防漏シート6の外側部6cに  
接着するための接着剤B4が塗布されている。ターゲット  
テープ10の内面には、ターゲットテープ10を裏面シ  
ート3の外面に接着するための接着剤B5が塗布されて  
いる。テープファスナ9の基端部には、接着剤(図示  
せず)が塗布されていて裏面シート3にあらかじめ接  
着されている。

【0017】接着剤B1～B5は、おむつ1の縦方向へ  
波状に起伏して延びる独立した複数条の接着ラインL  
を形成している。接着ラインLでは、隣接する接着ラ  
インLどうしが互いに交わることなく延び、接着ライ  
ンL自身の交差する部位30が点在している。接着剤  
B1～B5は、表裏面シート2、3とティッシュペー  
パー4と防漏シート6とターゲットテープ10とにムラ  
なく略均一に塗布されている。

【0018】図において、コア5の全体をティッシュ  
ペーパー4で被覆すると、ティッシュペーパー4に塗  
布された接着剤B3を介して、コア5とティッシュペ  
ーパー4とが互いに接着される。ティッシュペーパー  
4どうしはコア5の周縁からコア5の周り方向向外  
方へ延びる部分が互いに接着される。ティッシュペ  
ーパー4それぞれの外面に表裏面シート2、3を重ね  
合わせると、表裏面シ

ート2、3に塗布された接着剤B1、B2を介して、  
ティッシュペーパー4と表裏面シート2、3とが互に  
接着され、表裏面シート2、3がそれらシート2、3  
の両側縁部2a、3aと前後端縁部2b、2c、3b、3  
cとにおいて互いに接着される。

【0019】表裏面シート2、3の両側縁部2a、3a  
に防漏シート6の外側部6cを重ね、防漏シート6の  
両端部6dをおむつ1の外側へ倒伏した状態で防漏シ  
ート6の外側部6cに重ねると、防漏シート6の外側  
部6cが表裏面シート2、3の両側縁部2a、3aに接  
着され、防漏シート6の両端部6cに塗布された接着  
剤B4を介して、防漏シート6の両端部6cが防漏シ  
ート6の外側部6cに接着される。裏面シート3の前  
端縁部3aにおける外面にターゲットテープ10の内  
面を重ねると、ターゲットテープ10に塗布された接  
着剤B5を介して、ターゲットテープ10が裏面シ  
ート3に接着される。

【0020】図2、3は、図1の分解斜視図を組み立  
てた状態で示すおむつ1の部分破断斜視図と、図2の  
A-A線矢視断面を示す図である。おむつ1は、縦方  
向に前胴周域20と、後胴周域22と、それら前後胴  
周域20、22の間に位置する股下域21とを有し、互  
いに対向して縦方向へ延びていて股下域21におい  
ておむつ1の横方向内方へ向かって湾曲する一対の  
サイドフラップ12と、互いに対向して横方向へ延  
びる一対のエンドフラップ13とを有する。

【0021】サイドフラップ12は、表裏面シート2、  
3の両側縁部2a、3aと防漏シート6の外側部6cと  
から形成されている。サイドフラップ12では、コア  
5の両側縁5aから横方向向外方へ表面シート2の  
両側縁部2aが延出し、表面シート2の両側縁部2a  
からさらに横方向向外方へ裏面シート3の両側縁  
部3aと防漏シート6の外側部6cとが延出している。  
サイドフラップ12では、表裏面シート2、3の両  
側縁部2a、3aが接着剤B1、B2を介して接着さ  
れ、表裏面シート2、3の両側縁部2a、3aと防漏  
シート6の外側部6cとが、接着剤B2、B4を介し  
て接着されている。サイドフラップ12では、脚周  
り用弾性部材7がティッシュペーパー4と裏面シ  
ート3との間に挟まれて、裏面シート3の内面に接  
着されている。

【0022】エンドフラップ13は、表裏面シート2、  
3の前後端縁部2b、2c、3b、3cと防漏シート6  
の外側部6cの一部および両端部6dとから形成さ  
れている。エンドフラップ13では、表裏面シート2、  
3の前後端縁部2b、2c、3b、3cが接着され、表  
面シート2の前後端縁部2b、2cと防漏シート6の  
外側部6cの一部とが接着されている。エンドフラ  
ップ13では、防漏シート6の両端部6dが防漏シ  
ート6の外側部6cに接着され、胴周り用弾性部材  
8が表面シート2と

裏面シート 3 との間に挟まれて、表裏面シート 2, 3 の内面に接着されている。

【0023】おむつ 1 の後胴周り域 22 では、テープファスナ 9 が折曲されておむつ 1 の横方向内方へ延び、テープファスナ 9 の自由端部に塗布された粘着剤（図示せず）を介して表面シート 2 の外面に剥離可能に貼着されている。おむつ 1 には、弾性部材 7, 8, 11 の伸長状態が解除され、弾性部材 7, 8, 11 の収縮下にサイドフラップ 12 とエンドフラップ 13 と防漏シート 6 の自由側縁部 6a とにギャザーが形成されている。おむつ 1 では、防漏シート 6 の自由側縁部 6a に取り付けられた弾性部材 11 が収縮して、防漏シート 6 の自由側縁部 6a がおむつ 1 の上方へ起立している。

【0024】おむつ 1 は、図 3 に示すように、表裏面シート 3 とティッシュペーパー 4 と防漏シート 6 とに塗布された接着剤 B1～B4 が、おむつ 1 の横方向へ点在するように表れるのではなく、接着剤 B1～B4 の塗布面では、曲折して延びる接着剤 B1～B4 がおむつ 1 の横方向において表裏面シート 2, 3 とティッシュペーパー 4 と防漏シート 6 との略全域に塗布されているように表れる。ゆえに、表裏面シート 2, 3 とティッシュペーパー 4 と防漏シート 6 とは、おむつ 1 の横方向のみならず、おむつ 1 の縦方向においても剥離し難い。

【0025】サイドフラップ 12 では、裏面シート 3 の両側縁部 3a と防漏シート 6 の外側部 6c とが表面シート 2 の両側縁部 2a よりも横方向外方へ延びているので、体液が表面シート 2 の両側縁部 2a へ滲入しても、裏面シート 3 と防漏シート 6 とに滲入することができず、サイドフラップ 12 からの体液の漏れを防ぐことができる。

【0026】図 4 は、表裏面シート 2, 3 とティッシュペーパー 4 と防漏シート 6 とターゲットテープ 10 とのいずれかのシート部材に塗布された接着剤 B1～B5 の接着ライン L を示す図であり、接着剤 B1～B5 の一部を省略して示す。一条の接着ライン L が曲折を繰り返す回数は、シート部材の縦方向の寸法 1m に対して 50～200 回の範囲、好ましくは 100～150 回の範囲であり、一条の接着ライン L が交差する回数は、シート部材の縦方向の寸法 1m に対して 0～200 回の範囲にある。接着ライン L が曲折を繰り返す回数は、接着ライン L のひとつの山部の頂点を基準とした場合、その山部の頂点から隣接する山部の頂点までを 1 回として計数したものである。接着ライン L が交差するとは、接着ライン L 自身が互いに交わることに加えて、接着ライン L 自身が互いに当接することを含むものである。

【0027】接着ライン L の曲折を繰り返す回数が 50 回未満であると、隣接する山部どうしの間隔が大きくなるので、接着ライン L が直線に近くなり、接着ライン L の延びる方向における接着剤の接着力が弱くなってしまう。接着ライン L の曲折を繰り返す回数が 200 回

を超えると、接着ライン L 自身の交わる回数が前記 200 回を超えてしまうことがある。

【0028】接着ライン L が交差する部位 30 では、表面シート 2 とティッシュペーパー 4 とに滲入した接着剤 B1, B3 が表面シート 2 とティッシュペーパー 4 との繊維間隙を広範囲に塞いでしまう。ゆえに、接着ライン L 自身の交差する回数が 200 回を超えると、表面シート 2 の透液性やティッシュペーパー 4 の透水性を妨げてしまう。体液が表面シート 2 からティッシュペーパー 4 へ、さらに、ティッシュペーパー 4 からコア 5 へ円滑に移行しないので、コア 5 の吸液性を十分に活用することができない。また、接着剤 B3 がティッシュペーパー 4 に滲入しない場合でも、接着ライン L が交差する部位 30 において、接着剤 B3 がティッシュペーパー 4 の内面で広がってコア 5 の表面を被覆し、コア 5 の吸液性を妨げてしまうこともある。

【0029】表面シート 2 と裏面シート 3 とを接着する場合、表面シート 2 と裏面シート 3 とに塗布する接着剤 B1, B2 の量は、表裏面シート 2, 3 の面積 1m<sup>2</sup> に対して 3～8g の範囲、コア 5 とティッシュペーパー 4 とを接着する場合、ティッシュペーパー 4 に塗布する接着剤 B3 の量は、ティッシュペーパー 4 の面積 1m<sup>2</sup> に対して 0.8～5g の範囲、防漏シート 6 と表裏面シート 2, 3 とを接着する場合、防漏シート 6 に塗布する接着剤 B4 の量は、防漏シート 6 の面積 1m<sup>2</sup> に対して 3～8g の範囲、表裏面シート 2, 3 と弾性部材 7, 8 とを接着する場合、表裏面シート 2, 3 に塗布する接着剤 B1, B2 の量は、表裏面シート 2, 3 の面積 1m<sup>2</sup> に対して 8～15g の範囲にあることが好ましい。

【0030】接着剤 B1～B5 の塗布量が前記範囲未満であると、接着力が弱くなって、表裏面シート 2, 3 やティッシュペーパー 4、防漏シート 6、コア 5、弾性部材 7, 8 がそれらの接着域において容易に剥離してしまうことがある。表面シート 2 やティッシュペーパー 4 を形成する繊維の坪量、繊維の繊維度にもよるが、接着剤 B1, B3 の塗布量が前記範囲を超えると、表面シート 2 やティッシュペーパー 4 に滲入した接着剤 B1, B3 が表面シート 2 とティッシュペーパー 4 との繊維間隙を広範囲に塞いでしまい、表面シート 2 の透液性やティッシュペーパー 4 の透水性を妨げてしまう。

【0031】接着剤 B1～B5 の粘度数は、4000～5500cP の範囲にあることが好ましい。接着剤 B1, B3 の粘度数が 4000cP 未満であると、接着剤 B1, B3 が表面シート 2 やティッシュペーパー 4 に滲入し易く、かつ、表面シート 2 とティッシュペーパー 4 との繊維内で広がり易くなってしまう。接着剤 B1～B5 の粘度数が 5500cP を超えると、接着剤 B1～B5 が塊状のまま硬化してしまうことがある。

【0032】表面シート 2 には、疎水性不織布を親水化剤で処理したものや親水化剤を練り込んだ繊維で形成し

10

20

30

40

50

た親水性不織布が用いられる。裏面シート3と防漏シート6とは、合成樹脂フィルムまたは合成樹脂フィルムと疎水性不織布とのラミネートシート、好ましくは通気不透液性のシートが使用される。不織布としては、エアースルー不織布、ポイントボンド不織布、スパンボンド不織布、スパンレース不織布、メルトブローン不織布等を使用することができる。

【0033】コア5は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子またはそれらに吸収体形状を維持するための繊維を加えた混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。コア5を被覆する透水性シートとしては、ティッシュペーパー4の他に、坪量が5～10g/m<sup>2</sup>の範囲にある透液性の不織布を使用することもできる。

【0034】弾性部材7, 8, 11としては、合成ゴムや天然ゴム等のエラストマー、または、それらエラストマーを伸長状態で不織布に接着したものを使用することができる。

【0035】接着剤B1～B5としては、ブロックゴム系ホットメルト接着剤、オレフィン系ホットメルト接着剤を使用することができる。接着剤B1, B2は、表面シート2, 3の双方に塗布する場合の他、表面シート2と裏面シート3とのいずれか一方に塗布することでもよい。また、接着剤B1～B5が点線状に塗布されていてもよい。防漏シート6は、その両端部6cをおむつ1の内側へ倒伏させた状態で、防漏シート6の両端部6cを表面シート2の前後端縁部2b, 2cに接着してもよい。防漏シート6の両端部6cをおむつ1の内側へ倒伏した状態で接着する場合は、接着剤B4が防漏シート6の両端部6cにおける内面に塗布される。

【0036】この発明は、使い捨ておむつ1の他に、おむつかバーや生理用ナプキン、尿取りパッド等に、または、ゴミ拭き取り用の複合シート、非伸縮性シートに伸縮性シートを伸長状態で接着した複合シート等にも使用することができる。

【0037】

【発明の効果】本発明に係る積層パネルによれば、接着剤が一方へ曲折して延びる独立した複数条の接着ラインを形成してシート部材に塗布されているので、接着剤の延びる方向とその延びる方向に交差する方向とのいずれに対しても、略同等の接着力でシート部材を接着することができる。シート部材の剥離を防ぐことができる。

【0038】接着ラインでは、シート部材の寸法1mに

対して接着ライン自身の曲折を繰り返す回数が、50～200回の範囲にあり、シート部材の寸法1mに対して接着ライン自身が交差する回数が0～200回の範囲にあるので、塗布された接着剤がシート部材へ滲入してシート部材の繊維間隙が塞がれたとしても、繊維間隙が塞がれる範囲を最小限にすることができ、シート部材が有する透液性や透水性を妨げることはない。

【0039】接着剤の塗布量が、シート部材の面積1m<sup>2</sup>に対して0.8～8gの範囲にある場合は、シート部材の剥離を防ぎつつ、シート部材に滲入した接着剤がシート部材の繊維間隙を広範囲に塞いでしまうことを防ぐことができる。

【0040】体液処理物品を形成する積層パネルでは、接着剤が表面シートの透液性やティッシュペーパーの透水性を妨げることがないので、体液が表面シートからティッシュペーパーへ、さらに、ティッシュペーパーからコアへ円滑に移行することができ、コアの有する吸液性を十分に活用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】使い捨ておむつの分解斜視図。

【図2】組み立てた状態で示すおむつの部分破断斜視図。

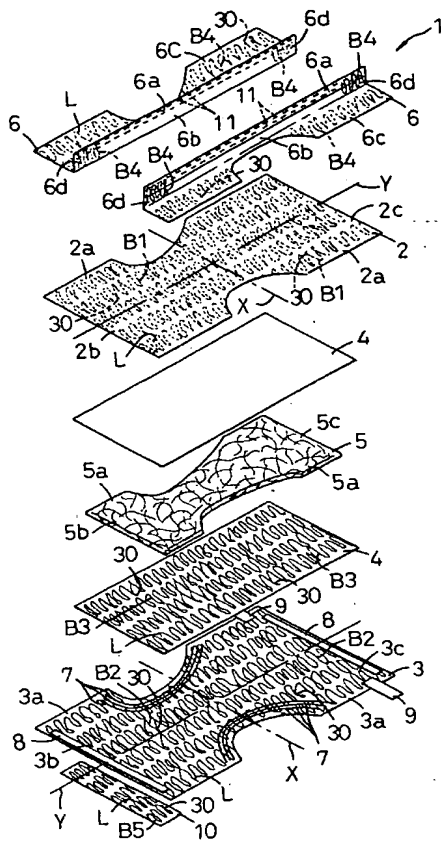
【図3】図2のA-A線断面図。

【図4】シート部材に塗布された接着剤の接着ラインを示す図。

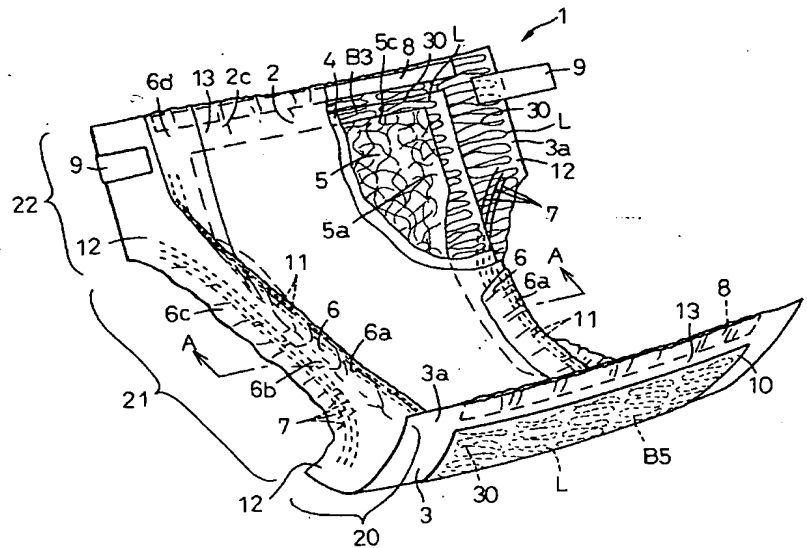
【符号の説明】

1	使い捨ておむつ
2	透液性表面シート
3	不透液性裏面シート
4	ティッシュペーパー（透水性シート）
5	吸液性コア
5a	両側縁
5b	両端縁
6	液抵抗性防漏シート
6c	外側部
6d	縦方向両端部
7	脚周用弾性部材
8	胴周用弾性部材
12	サイドフラップ
13	エンドフラップ
B1～B4	接着剤
L	接着ライン

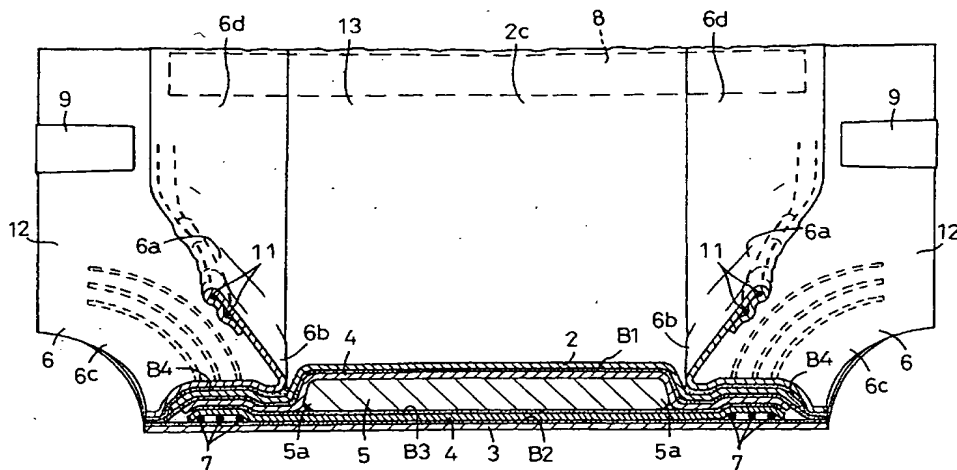
【図1】



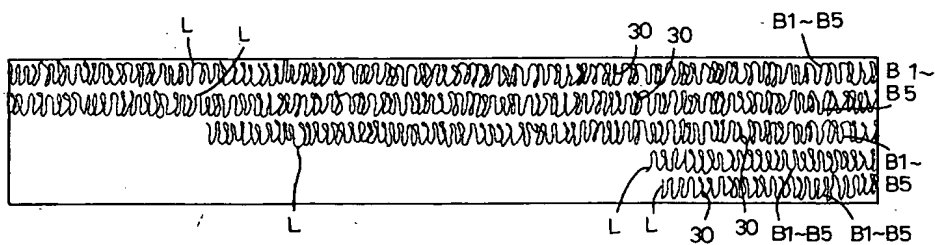
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコート (参考)

// A 6 1 F 13/66

F ターム (参考) 3B029 BB02 BC02 BC07 BC08 BD13  
 BD14 BD15 BD17  
 4C003 DA04 DA06  
 4C098 AA09 CC14 CE06 DD10 DD12  
 DD30  
 4F100 AK01 AK03G AL02G AL09  
 AN01 AN02 AN02G AR00A  
 AR00B AR00C AR00D AT00A  
 AT00B BA02 BA03 BA04  
 BA05 BA07 BA10A BA10B  
 BA32 CB03 DB05 DB06 DG10A  
 DG10B DG10C DG10D DG15A  
 DG15B DG15C DG15D GB66  
 GB72 JD05A JD05B JD05D  
 JD14C JK06 JK07 JK08

BEST AVAILABLE COPY